

TOSHIBA

カタログ 2015-3

Leading Innovation >>>

業務用ヒートポンプ給湯機

ほっとパワーエコBIGⅢ

NEW HEAT PUMP FOR VARIOUS NEEDS



TOSHIBA TO FUTURE

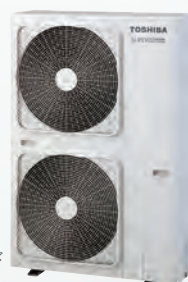
空調

店舗・オフィス用カスタムエアコン

クリーンでどんな場所でも馴染むデザイン性と従来よりも大きくしたフラップで、快適な空間をつくります。また、別売の空気清浄ユニットを取り付ければPM2.5にも対応し、お部屋をクリーンに保ちます。



スマートカセット



スーパーパワーエコゴールド

給湯

業務用エコキュート／ほっとパワーエコBIGⅢ

ヒートポンプ給湯機なら、24時間好きなときにいつでもお風呂に入れるため、入居者の生活サイクルが異なる場合でも柔軟に対応でき、しかも経済的です。



業務用エコキュート



ほっとパワーエコBIGⅢ

蓄電

定置式家庭用蓄電システム

太陽光発電と深夜電力を活用して電気を貯めておくことができ、もしものときでも最低限の電力を使用することが可能です。貯めた電気は入居者のTVや空調や冷蔵庫などに使用することができます。



エネグリーン

東芝が考える未来の老健施設のありかた

発電

東芝住宅用太陽光発電システム

昼間の時間帯に太陽光を使い発電し
光熱費の削減に貢献します。
また非常時には、蓄電池に電気を貯
めることで電力確保にもなります。



照明

マルチカラーLEDシーリングライト

5色のLEDを個別に設定して、お好みのあかりをつくれます。
読書や映画鑑賞に合わせたあかりから、快眠やリラックス効果の
望めるものまで、生活やシーン、気分に合わせて色や明るさを自由
に設定できます。好みのあかりが毎日の生活を明るく彩ります。



換気

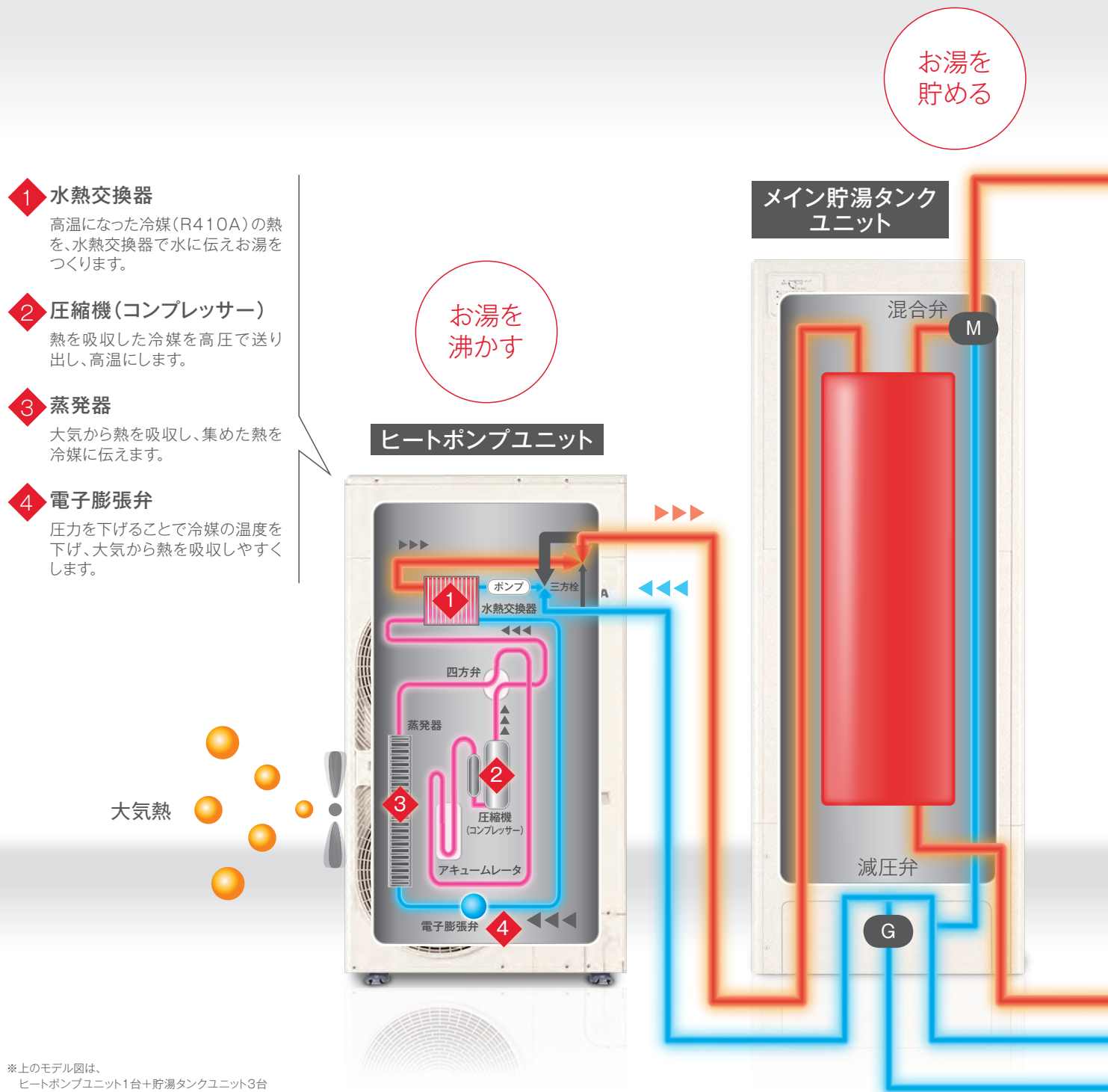
ダクト用換気扇ツインエアロファン

多数の入居者が出入りする施設では空気も
汚れがちですが、東芝の換気扇ならいつでも
快適な空間をキープできます。



環境にやさしく、クリーンで高効率な ヒートポンプ技術を使う給湯システムです。

ヒートポンプは太陽光であたためられた大気の熱を集めて、熱エネルギーにかえる技術です。
高いエネルギー効率でお湯をつくるのでランニングコストを抑え、CO₂排出量削減に貢献します。



※上のモデル図は、
ヒートポンプユニット1台+貯湯タンクユニット3台
連結の場合です。

お湯の沸かし方・貯め方

ヒートポンプユニットの循環ポンプが動き始めると、一番遠いサブ貯湯タンクユニットの下側から水を吸い込み始めます。水熱交換器内で加温されたお湯は、メイン貯湯タンクユニットの上部から貯まっています。

お湯の使い方

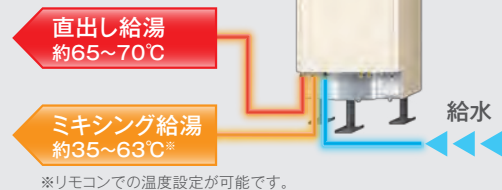
混合栓を開けると、メイン貯湯タンクユニット上部のお湯と給水を混合した適温のお湯が、メイン貯湯タンクユニットに給水される圧力により出てきます。

即時給湯の方法

給湯2次側循環回路内に再加熱ヒートポンプユニットと循環ポンプを設けることで、常に適温のお湯が確保されますので、混合栓を開けるとすぐにお湯がご使用いただけます。

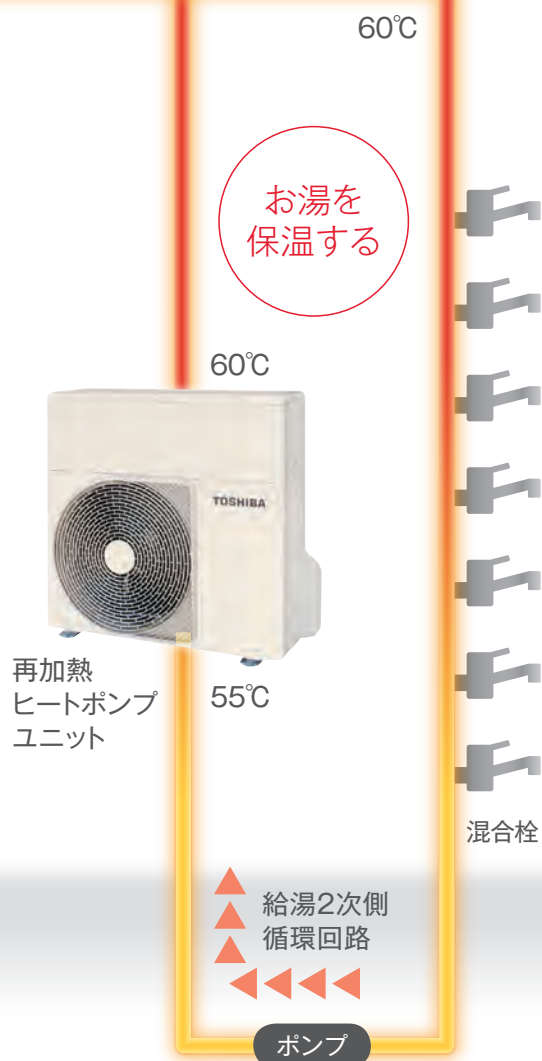
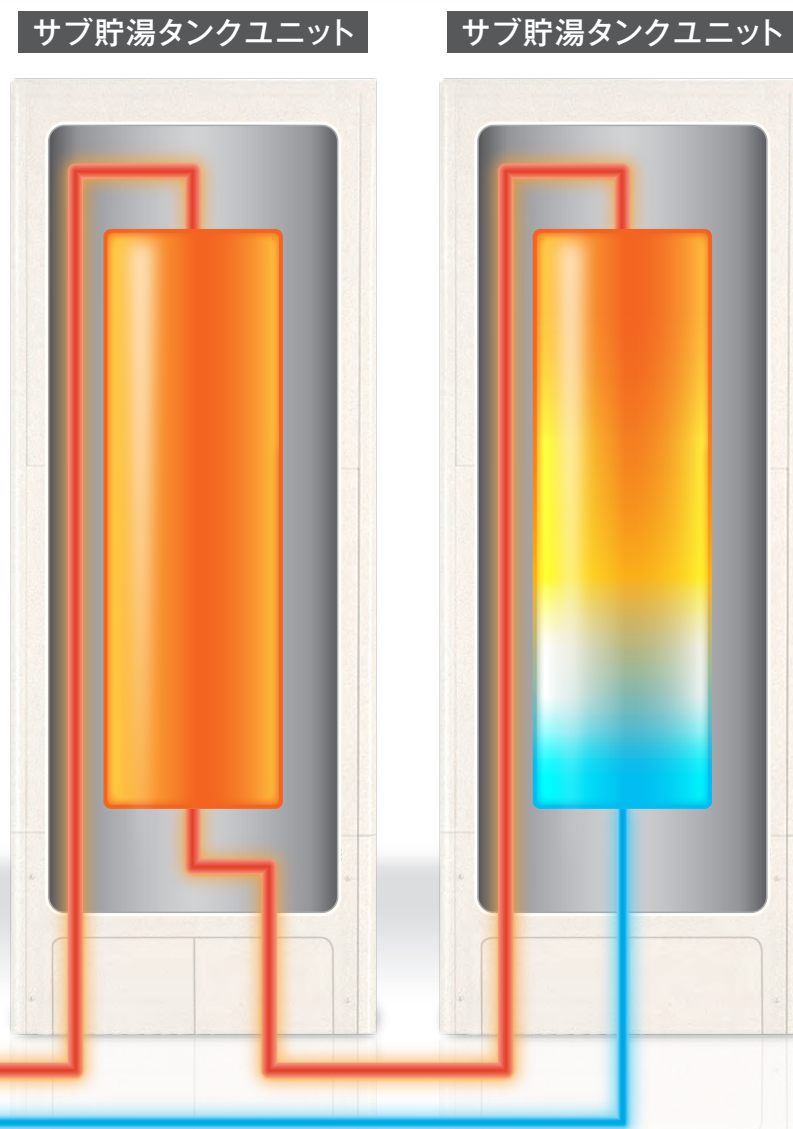
【ダブル給湯タイプの場合】

直出し給湯とミキシング(混合)給湯の2系統給湯が可能です。



お湯を
使う

セントラル給湯 (60℃) ▶▶▶▶



給水 (200kPa以上)

Eco

“エコ”に配慮した 省エネ設計



たっぷり使う業務用だからこそ！

ヒートポンプ式の省エネ給湯!!

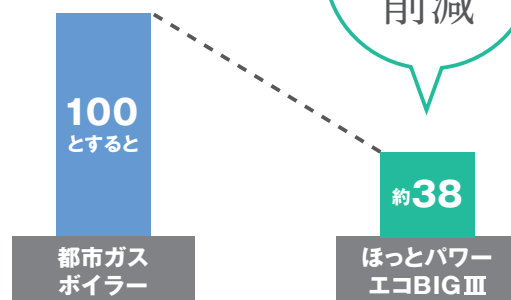
ヒートポンプ式は、ガスや灯油の燃焼式とちがい、太陽光であたためられた大気の熱を取り入れ、集めた熱を熱エネルギーにかえてお湯をつくります。高いエネルギー効率によってランニングコストを抑え、お湯を効率良くたっぷりとつくることができます。また15kWもの加熱能力により、スピーディな沸き上げが可能です。

年間
加熱効率
4.0

年間加熱効率とは1年を通して一定量のお湯を使用するものとして運転した場合の消費電力量1kWh当たりの加熱量を表したものです。値が大きいほどエネルギー効率が優れています。「ほっとパワーエコBIGⅢ」の場合、電気エネルギーの約4倍の高効率でお湯をつくることができます。

年間ランニングコストは、
(当社試算)
都市ガスボイラーの

約62%
削減



【機種選定条件】給湯施設：ビジネスホテル(利用人数135人) 使用湯量：27トン/日(給湯温度60℃換算)
【ほっとパワーエコBIGⅢ機種構成】ヒートポンプユニット：8台(40馬力、120kW) 貯湯タンクユニット16台：8,960L 再加熱ヒートポンプユニット：2台
【ランニングコスト試算条件】【電気料金(業務用電力)】基本料金：¥1,685/kW 電力量料金：夏期¥17.13/その他¥15.99 業務用蓄熱調整契約を適用 【都市ガス料金(産業用A)】従量料金¥100/m³

東芝が
解決!

長期間使うからこそランニングコストを安く

都市ガスボイラー式は導入費が比較的抑えられるが、ガスや灯油の燃料費のコストインパクトが大きかった。

ヒートポンプ式給湯機なら大気の熱でお湯をつくるので、ランニングコストが半分以上に抑えられます!

CO₂の排出量を大幅に削減! 環境にやさしい配慮!!

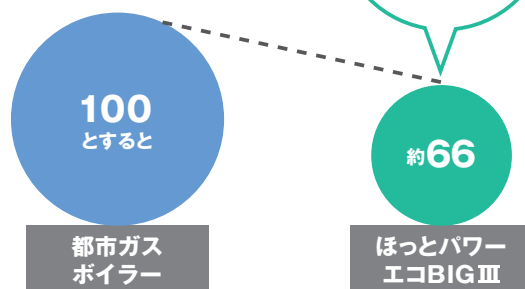
ヒートポンプ式は、高いエネルギー効率でお湯をつくるので地球温暖化の原因となるCO₂の排出量削減に貢献します。規模の大きい業務用だからこそ環境への配慮はかせません。

グリーン
購入法
適合商品

大気の熱を取り入れ、集めた熱を熱エネルギーにかえるための冷媒にR410Aを採用し、オゾン層破壊係数はゼロです。オゾン層を壊しません。

エネルギー総量の
CO₂排出量(当社試算)は、
都市ガスボイラーの

約34%
削減



【CO₂発生量算出条件】
【東京電力2013年度実績】0.521kg-CO₂/kW 【都市ガス】2.29kg-CO₂/m³
給湯施設：ビジネスホテル(利用人数135人)、使用湯量：27トン/日(給湯温度60℃換算)

東芝が
解決!

地球温暖化を防ぐため

CO₂排出規制がますます厳しくなるなか、燃焼式の給湯機に抵抗があった。

再生可能エネルギー*であるヒートポンプ式により、CO₂排出量を大幅に削減できます。

*再生可能エネルギーとは?

法律(※1)で「エネルギー源として永続的に利用することができるもの」と規定されており、主に太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス等が挙げられています。これらは資源が枯渇することなく繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となるCO₂をほとんど排出しない優れたエネルギーであり、現在、導入が推進されています。また、ヒートポンプも2009年に法律(※1)で再生可能エネルギーと位置付けられました。

※1 エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律(エネルギー供給構造高度化法)

Safe

“ほっと”できる安心感・安定性

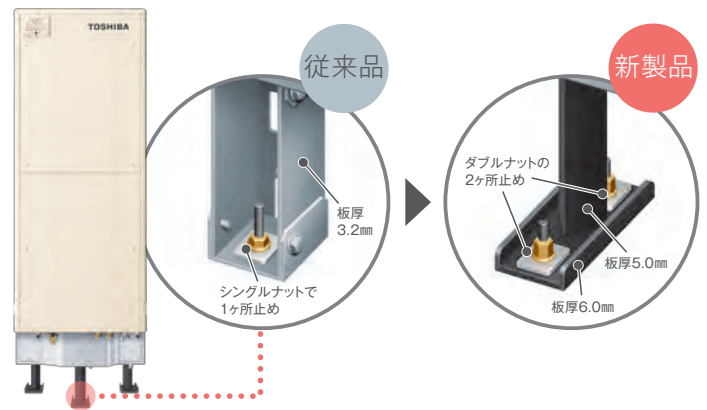


耐震強度が向上し、1.5G対応！ 耐震クラスA※¹を達成！

貯湯タンクユニットの脚部板厚を従来に比べ1.5倍以上厚くさせ、脚の設置面積を大きくし、スリットを廃止しました。さらに製品上部を固定し、アンカーボルト固定部を2ヶ所に増やし、ダブルナットで固定することで耐震クラスA※¹に対応した据付けができるようになりました。

※¹ 耐震クラスAとは日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針（一般財団法人日本建築センター）」における「局部震度法による建築設備機器の設計用標準震度」に相当する荷重を貯湯タンクユニットに印加したときに耐えること。KH=1.5（満水質量1.5倍の荷重）に耐えること。

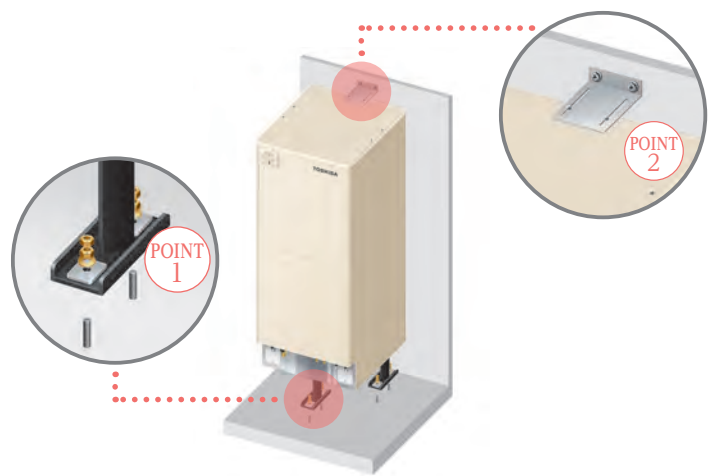
※詳細については、P23をご参照ください。



貯湯タンクユニットを 『ダブル』で『しっかり』確実に設置

POINT 1 ダブルアンカーボルト+ダブルナット
「ダブル」の固定でしっかり据付けます。

POINT 2 転倒防止板
壁面固定で上部の揺れを「しっかり」抑えます。



**東芝が
解決！**

ライフラインのひとつだから安心して使いたい

急にお湯が使えなくなると、お店の営業にも支障をきたす大変。



耐震クラスAまで向上したので、もしものときでも安心して使えます。

外部出力端子でシステムアップ可能！ イニシャルコスト削減&リスク解消

貯湯タンクユニットに搭載した外部出力端子からは、貯湯タンクユニットのお湯が少なくなったことを検出できます。この端子を使用すれば現場に合わせたシステムアップが可能です。例えば、既存の給湯システムを廃止せずにバックアップ用として併用することができれば、イニシャルコストを抑えたシステムや万一の故障時にリスク解消ができるシステムなどの構築が図れます。



【ヒートポンプ給湯機】



貯湯タンクユニットのお湯が
なくなったときは
既存の給湯システムに
切り替え

ヒートポンプ給湯機の
貯湯量が回復したときは
ヒートポンプ給湯機に
切り替え

現在お使いの
給湯機も
使用可能です



【既存の給湯システム】

**東芝が
解決！**

安定的な給湯ができる

いつもよりお湯の使用量が多いと、湯切れの心配がある。



ヒートポンプ給湯機でまかないきれない場合は、水路を切り替えて既存の給湯システムからの給湯でカバーします。

Power

“パワー”がちがう 給湯性能



モジュールの多連結により、幅広い使用ニーズに対応!

給湯パワーを自在に調整!!

ヒートポンプユニット1台に対し、貯湯タンクユニットは最大4台まで連結が可能です。さらに最大8モジュールまでシステムを拡張できるので、ご使用の湯量パターンに合わせて給湯のパワーを自在に調整することが可能になり、対応できる施設の幅が広がります。

【最小システム】

ヒートポンプユニット1台
+
貯湯タンクユニット1台



貯湯タンクユニットは最大4台まで連結が可能
〈1モジュール〉



【最大システム】 8モジュール

ヒートポンプユニット8台 + 貯湯タンクユニット32台



東芝が
解決!

24時間お風呂に入れるように

介護施設などで設置されている従来のボイラー式給湯では、ボイラー管理の免許所有者がいないと運転できない。

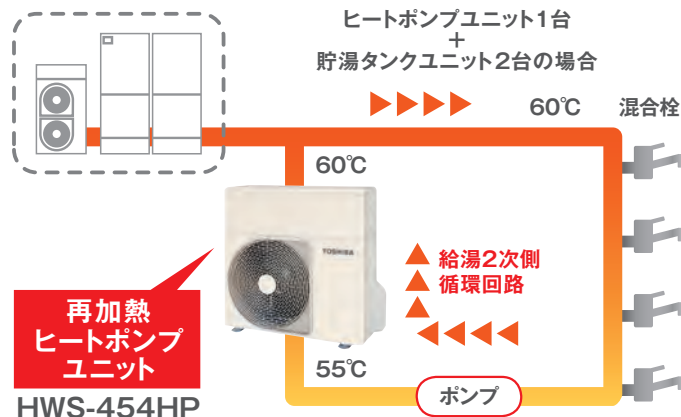


東芝のヒートポンプユニットなら、免許いらずで24時間ずっと給湯運転を続けることが可能!

循環回路に再加熱ヒートポンプユニットの設置が可能です!

即熱が必要な施設にも簡単に対応!!

循環回路に再加熱ヒートポンプユニットが設置できるようになり、ぬるくなったお湯を循環回路の途中で再加熱することで、給湯までの時間が短縮され、すぐに給湯が必要な施設にも簡単に対応が可能になりました。



再加熱
ヒートポンプ
ユニット

HWS-454HP

東芝が
解決!

蛇口を開けばすぐにあたたかいお湯が出るように

貯湯タンクユニットから混合栓までの距離が長いとお湯が出るまでに時間がかかる。

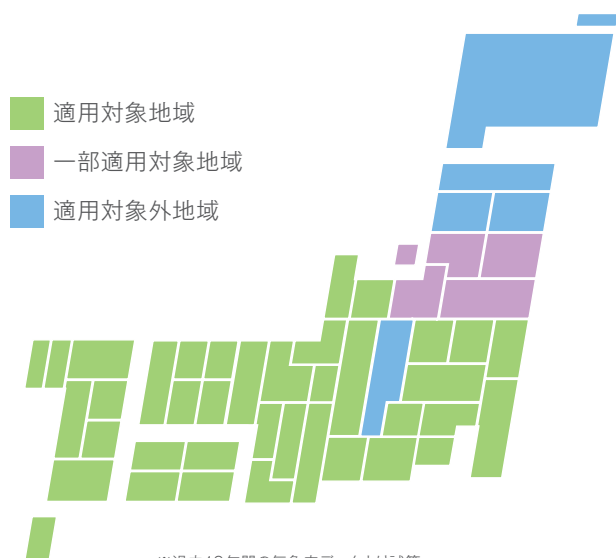


東芝の再加熱ヒートポンプユニットを設置すれば、給湯配管路のお湯を一定温度に保てるので、すぐにあたたかいお湯が給湯できます。

BIGⅢは、設置性・工事性・拡張性に柔軟に対応したシステムです。

使用外気温度範囲の拡大

ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットは、最低外気温度が従来の-5℃から-10℃にまで運転できるようになり、使用できる範囲が広がりました。より寒い地域でも設置が可能になりました。



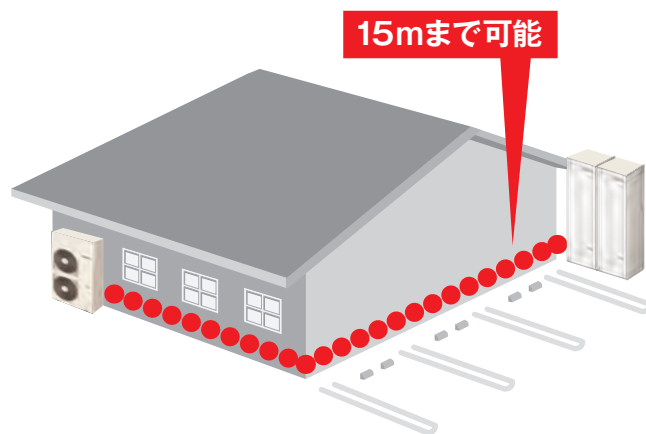
※過去10年間の気象庁データより試算。
※最低外気温が-10℃を下回る地域には設置しないでください。

導入メリット

今まで設置できなかった地域でも一部据付けが可能です。

15m離れても設置可能です

ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニット間を最大15mまで配管を引き回せます。これまで難しかった空きスペースや屋内への設置が可能になりました。



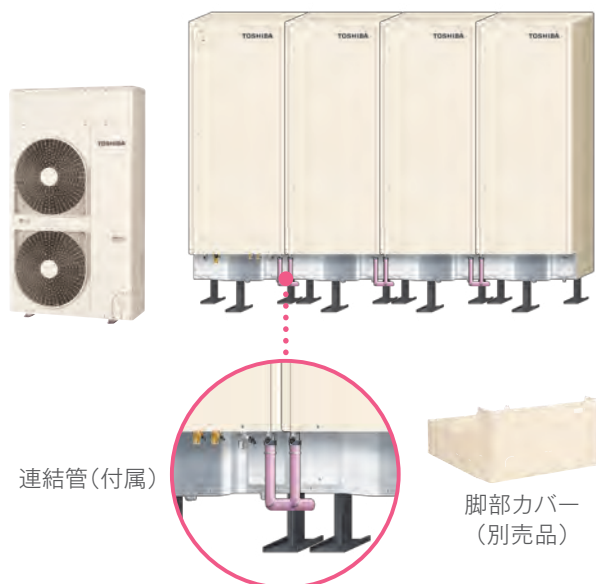
導入メリット

設置場所の選定自由度が広がります。



簡単配管接続

ヒートポンプユニットおよび貯湯タンクユニットの前のパネルを外さずに配管接続が可能です。また、接続設置用のタンク連結管を付属し、さらに後からサブ貯湯タンクユニットの増設も可能になりました。



導入メリット

配管接続が簡単で
工事性・拡張性に優れています。



多機能リモコン

無駄なお湯を沸かさない休日設定や、お湯の使い方(業種)に合わせて「お湯切れさせずに省エネを両立」した沸き上げパターン設定ができます。また再加熱ヒートポンプユニットの運転設定や、セントラル給湯温度の設定も可能です。



- | | |
|---|--|
| <p>1 休日設定
お湯を使用しない曜日を「□」で表示</p> <p>2 アラーム停止
故障時の警報音停止</p> <p>3 停止日数
お湯を使用しない連休日数を設定</p> <p>4 休日設定
お湯を使用しない曜日を設定</p> <p>5 点検
故障履歴を確認</p> <p>6 デマンド
任意時刻の運転台数を制限設定</p> <p>7 確定
各種設定の確定</p> | <p>8 接続製品ユニットNo表示
本システムに接続したユニットNo表示</p> <p>9 満タン運転
一回だけ貯湯タンクユニットを満タンに沸き上げる</p> <p>10 給湯温度
貯湯タンクユニットから出る給湯設定温度(35~63℃)</p> <p>11 給湯パターン
お湯の使用パターン選択
[昼間]福祉施設・病院等
[朝夕]ビジネスホテル等
[夕方]社員寮等</p> <p>12 沸上量/温度
昼間の沸き上げ量補正/昼間の沸き上げ温度設定</p> <p>13 保温
再加熱ヒートポンプユニットの運転/停止</p> <p>14 保温設定
再加熱ヒートポンプユニットの保温温度/運転時間帯設定</p> |
|---|--|

導入メリット

利便性が向上します。

業務形態や使用湯量に応じて 最適な給湯システムを構築できます。

病院



規模 50 名	想定使用湯量 (60℃換算) 約 10,000 L/日
ヒートポンプ ユニット 3 台	貯湯タンク ユニット 9 台



**特別養護
老人ホーム**



規模 35 名	想定使用湯量 (60℃換算) 約 7,000 L/日
ヒートポンプ ユニット 2 台	貯湯タンク ユニット 6 台



※システム台数は一例です。使用パターンにより異なりますので、システム設計は当社までご相談ください。

給湯システム機種選定ガイド

1 お客さまの施設ご利用規模をお選びください。(目安)			2 必要な ヒートポンプ ユニット数	3 ご利用形態により必要な湯量
ホテル／福祉施設／病院 ゴルフ場／寮	給食センター／外食産業	一日の給湯量目安(トン) (60℃換算)		
12人	230食	2.3	1台	
14人	280食	2.8		
17人	340食	3.4		
35人	700食	6.8		
50人	1,000食	10.2	2台	
70人	1,350食	13.6	3台	
85人	1,700食	17.0	4台	
100人	2,050食	20.4	5台	
120人	2,400食	23.8	6台	
135人	2,700食	27.2	7台	
			8台	

4 貯湯タンクユニットの組合せ推奨容量	タンク総容量	560L	1,120L	1,680L	2,240L
	タンク総数	1台	2台	3台	4台

ファミリー レストラン



規模 **280** 食 想定使用湯量 (60℃換算) 約 **3,000** L/日

ヒートポンプ
ユニット **1** 台

貯湯タンク
ユニット **2** 台



食品 スーパー マーケット



店舗 **1,000** 坪 想定使用湯量 (60℃換算) 約 **6,000** L/日

ヒートポンプ
ユニット **2** 台

貯湯タンク
ユニット **4** 台



■1日の使用量の目安 約1~27トン(タンク容量560L~17,920L)

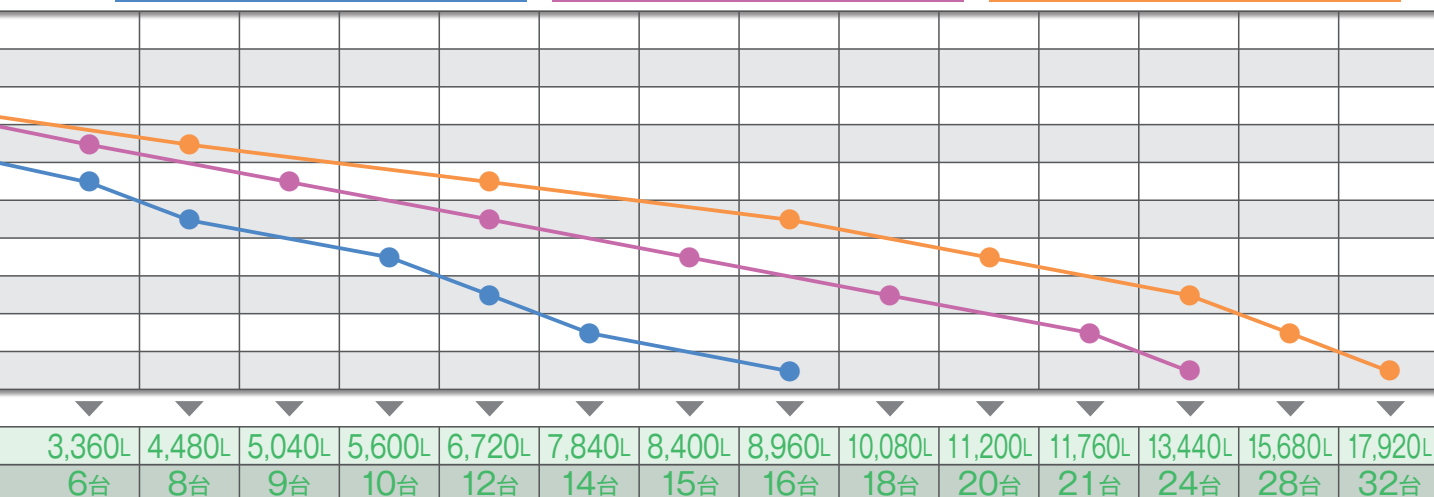
【機種選定条件】●外気温:-2℃ ●給水温度:5℃

が異なります。事業内容、使用パターンからお選びください。

平均的な量を長時間使用する場合
ホテル/外食産業など

決まった時間に集中して使用する場合
福祉施設/病院/寮など

昼間に集中して使用する場合
給食センター/ゴルフ場など



商品ラインアップ

メイン貯湯タンクユニット



標準タイプ

HWS-M564T

貯湯タンク容量	560L
外形寸法(幅×奥行×高さ)	700×800×2,110mm
質量(満水時)	82kg(642kg)



ダブル給湯タイプ

HWS-M564TW

貯湯タンク容量	560L
外形寸法(幅×奥行×高さ)	700×800×2,110mm
質量(満水時)	83kg(643kg)



サブ貯湯タンクユニット

HWS-S564T

貯湯タンク容量	560L
外形寸法(幅×奥行×高さ)	700×800×2,110mm
質量(満水時)	75kg(635kg)

ヒートポンプユニット



HWS-1504H

	中間期	夏期	冬期
加熱能力(kW)	15.0	15.0	15.0
消費電力(kW)	3.55	3.15	3.95
外形寸法(幅×奥行×高さ)	900×320×1,575mm		
質量	120kg		

※【中間期】【夏期】【冬期】の性能は、
一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格「業務用ヒートポンプ
給湯機」(JRA4060:2014)に準拠しています。

再加熱ヒートポンプユニット



循環回路保温用

HWS-454HP

	中間期※1	夏期※2	冬期※3
加熱能力(kW)	4.5	4.5	4.5
消費電力(kW)	2.09	1.80	2.25
外形寸法(幅×奥行×高さ)	780×290×770mm		
質量(満水時)	55kg(58kg)		

※1 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)16℃/12℃、入水温度:60℃、出湯温度:64℃、加熱流量:16L/min
※2 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)25℃/21℃、入水温度:60℃、出湯温度:64℃、加熱流量:16L/min
※3 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)7℃/6℃、入水温度:60℃、出湯温度:64℃、加熱流量:16L/min



既設タンク保温用

HWS-454HT

	中間期※1	夏期※2	冬期※3
加熱能力(kW)	4.5	4.5	4.5
消費電力(kW)	2.09	1.80	2.25
外形寸法(幅×奥行×高さ)	780×290×770mm		
質量(満水時)	55kg(58kg)		

リモコン



HWS-63SR

外形寸法(幅×奥行×高さ)	120×16×120mm
---------------	--------------

別売部品

1 リモコンケーブル

HWH-505C／205C

必要な長さに切って使用してください。



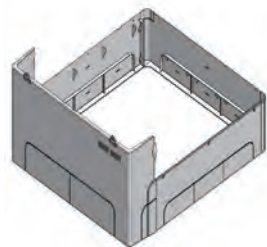
2 自動空気抜き弁

HWH-152F



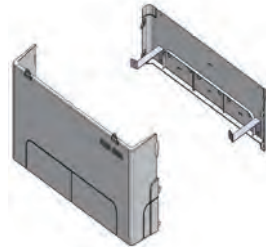
3 貯湯タンクユニット用 脚部カバー

HWS-B3COVER



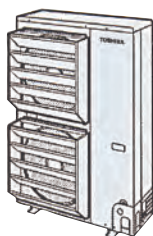
4 貯湯タンクユニット用 脚部カバー（連結用）

HWS-B3COVERS



5 風向ガイド

TCB-G1400FK／TCB-G1400FS



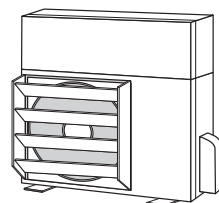
6 ドレン皿

TCB-D1403



7 風向ガイド

TCB-G14F／TCB-G14FS



	部品名		形 名	希望小売価格
全体システム関連	1	リモコンケーブル	(50m、2芯) HWH-505C	10,000円 (税抜)
			(20m、2芯) HWH-205C	5,000円 (税抜)
	2	自動空気抜き弁	HWH-152F	3,000円 (税抜)
貯湯タンク ユニット関連	3	貯湯タンクユニット用脚部カバー	HWS-B3COVER(BIGIII用)	15,000円 (税抜)
	4	貯湯タンクユニット用脚部カバー(連結用)	HWS-B3COVERS(BIGIII用)	10,000円 (税抜)
ヒートポンプ ユニット関連	5	風向ガイド	銅板 TCB-G1400FK(2個使用)	14,000円 (税抜)×2個
			SUS TCB-G1400FS(2個使用)	20,000円 (税抜)×2個
	防雪フード	銅板(前面部)	TCB-SG1401-F	25,000円 (税抜)
		銅板(背面部)	TCB-SG1401-B	32,000円 (税抜)
		銅板(側面部)	TCB-SG1401-Y	23,000円 (税抜)
		SUS(前面部)	TCB-SG1401S-F	39,000円 (税抜)
		SUS(背面部)	TCB-SG1401S-B	38,000円 (税抜)
		SUS(側面部)	TCB-SG1401S-Y	33,000円 (税抜)
	吹出しガイド		TCB-G801	14,000円 (税抜)×2個
	6	ドレン皿	TCB-D1403	25,000円 (税抜)
再加熱ヒートポンプ ユニット関連	7	風向ガイド	銅板 TCB-G14F	13,000円 (税抜)
			SUS TCB-G14FS	18,000円 (税抜)
	防雪フード	銅板(前面部)	TCB-SG50-F	9,000円 (税抜)
		銅板(背面部)	TCB-SG50-B	11,400円 (税抜)
		銅板(側面部)	TCB-SG50-Y	9,000円 (税抜)
		SUS(前面部)	TCB-SG50S-F	15,000円 (税抜)
		SUS(背面部)	TCB-SG50S-B	21,000円 (税抜)
		SUS(側面部)	TCB-SG50S-Y	14,800円 (税抜)
	ドレン皿		TCB-D453N	20,000円 (税抜)

★商品は希望小売価格を定めておりません。 ※受注生産品です。納期については当社にお問い合わせください。

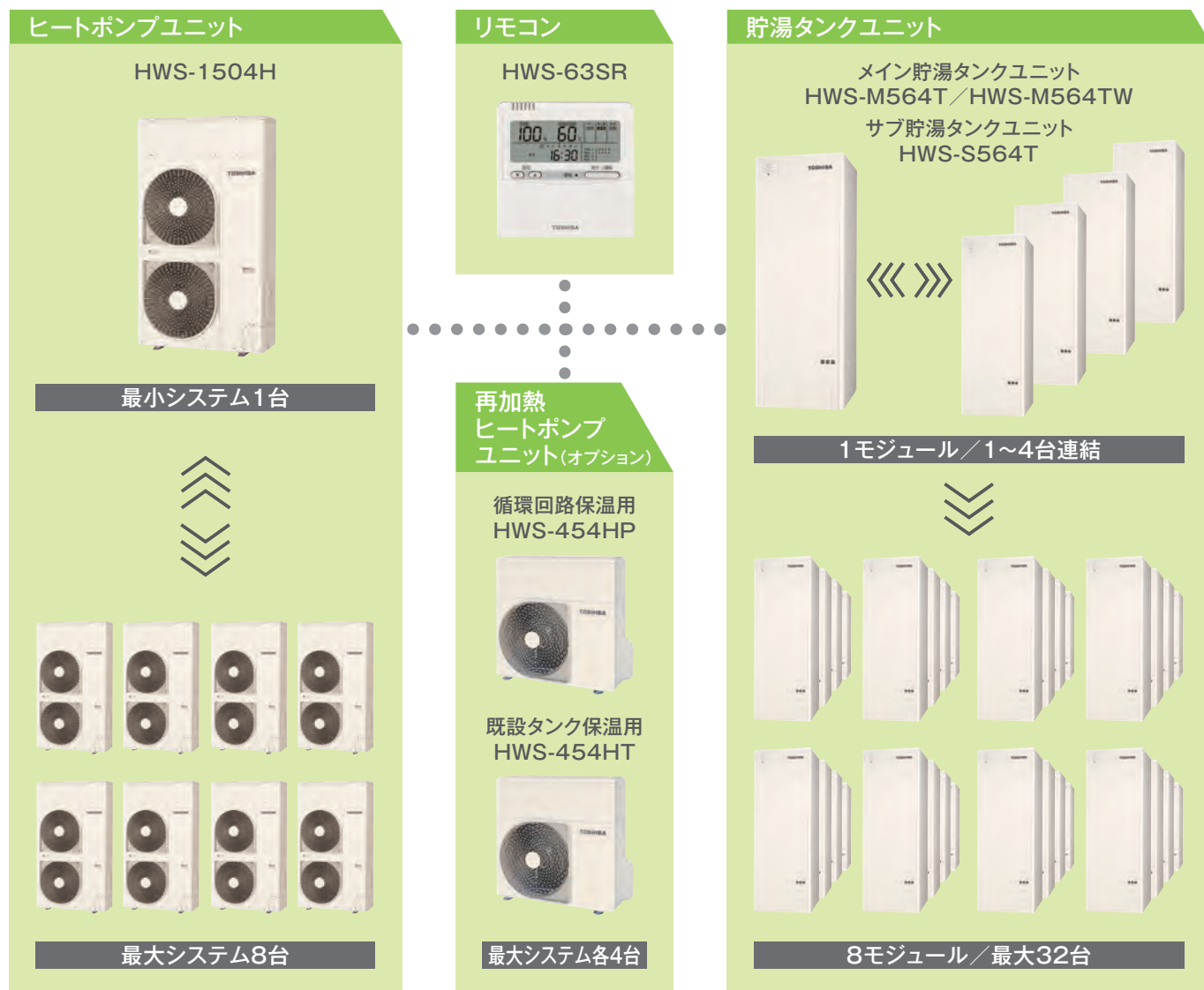
商品の価格には、配送費、設置調整費、部材・工事費、使用済み商品の引取り費等は含まれておりません。

BIGⅢのラインアップ

基本システム構成

ほっとパワーエコBIGⅢは、ヒートポンプユニット1台につき貯湯タンクユニット1～4台を自由に連結可能（この組合せを1モジュールとします）。BIGⅢは最大で8モジュールまで組合せできるので、大量のお湯の使用ニーズに対応。

再加熱ヒートポンプユニットも給湯循環回路やタンク保温回路に接続可能で、さまざまな施設での即湯ニーズにも十分対応します。



※JRA耐塩害仕様・耐重塩害仕様機種（受注生産品）もございます。形名の末尾に-Zまたは-GZがつきます。

BIGⅢの
システム管理形名の
見方

HW8T4W-3

Hot Waterの頭文字
ヒートポンプユニット台数(1～8台まで)
シリーズ番号
ダブル給湯タイプ
貯湯タンクユニット
貯湯タンクユニット連結台数(1～4台まで)

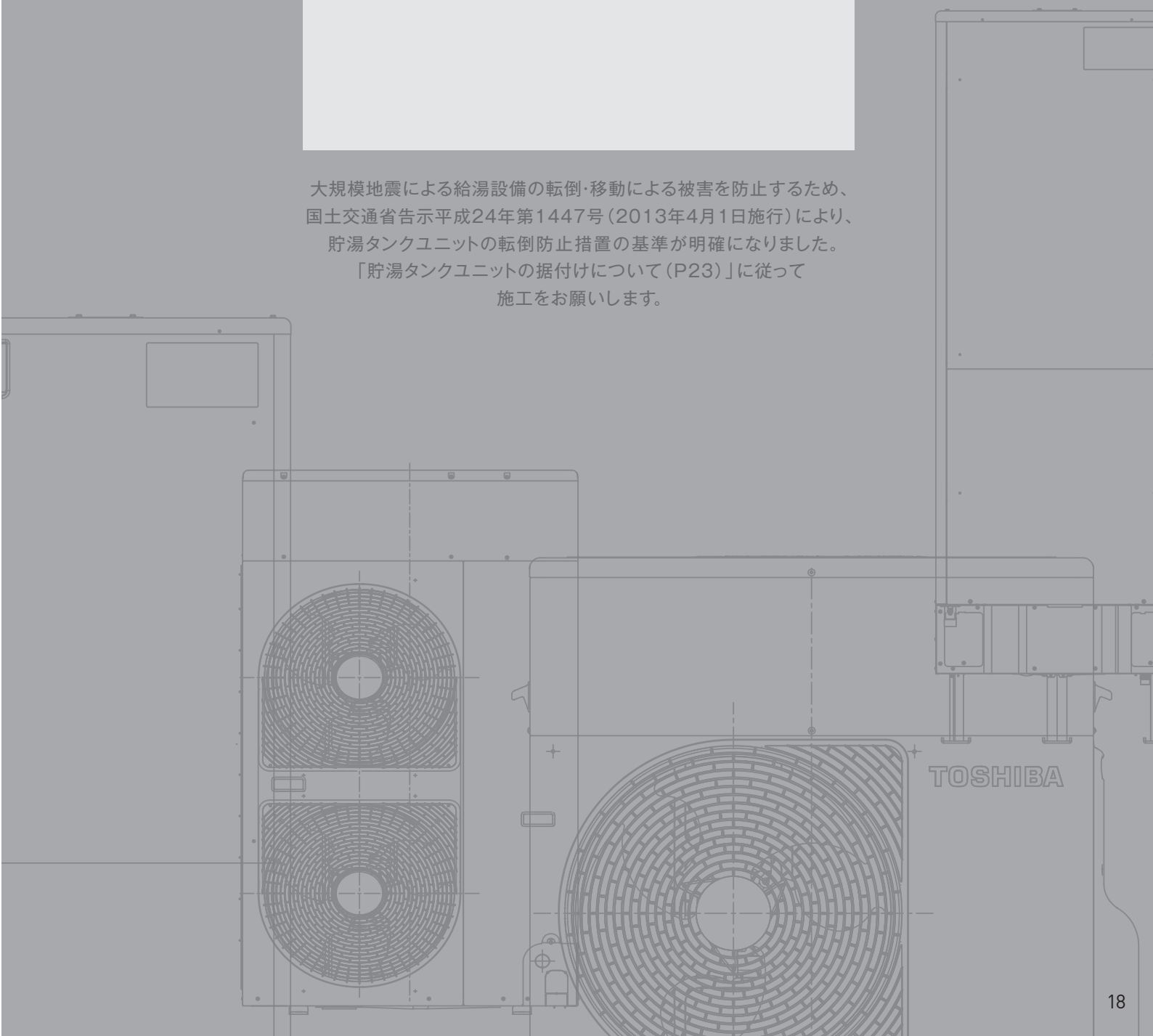
例

HW1T2……ヒートポンプユニット1台×メイン貯湯タンクユニット1台×サブ貯湯タンクユニット1台
HW8T4W……ヒートポンプユニット8台×メイン貯湯タンクユニット(ダブル給湯タイプ)8台×サブ貯湯タンクユニット24台

工事資料

設置工事に必要な各種資料を
掲載しています。

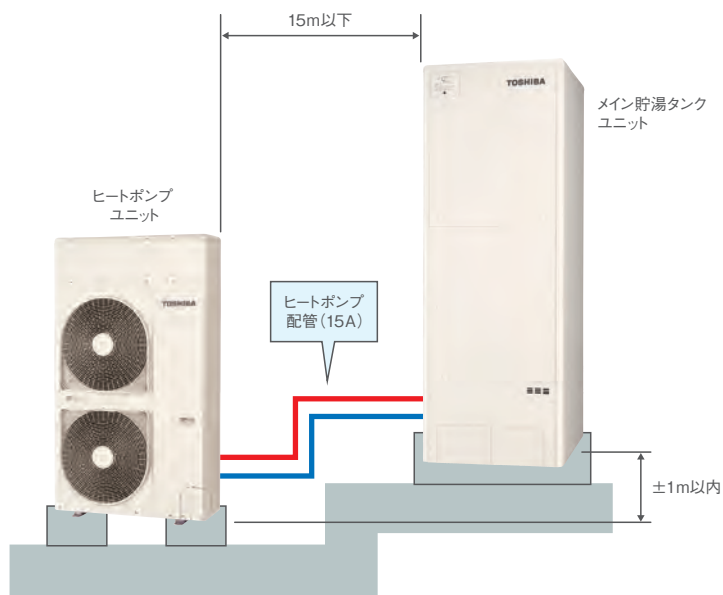
大規模地震による給湯設備の転倒・移動による被害を防止するため、
国土交通省告示平成24年第1447号(2013年4月1日施行)により、
貯湯タンクユニットの転倒防止措置の基準が明確になりました。
「貯湯タンクユニットの据付けについて(P23)」に従って
施工をお願いします。



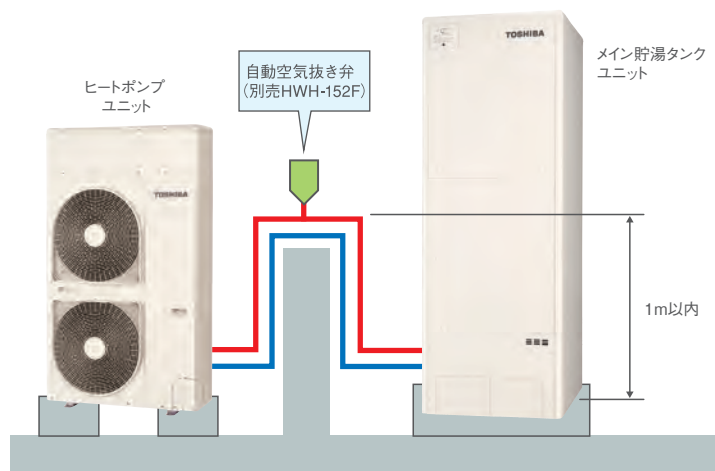
BIGⅢの配管工事について

ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットの配管制約

配管全長：15m以下
 (但し、5mを超える部分は配管サイズを20Aへアップ)
 曲り箇所：10ヶ所以下
 高低差：1m以内



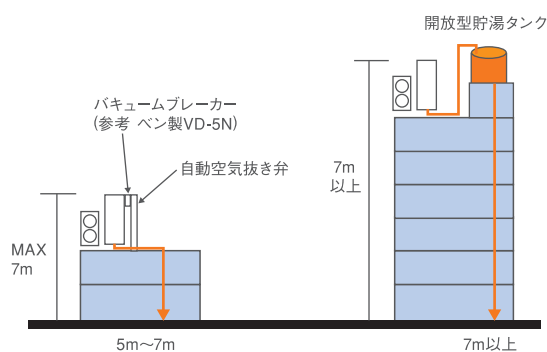
鳥居配管は1m以内としてください。
 (湯配管側に自動空気抜き弁の追加も必要です)



■計画上のご注意

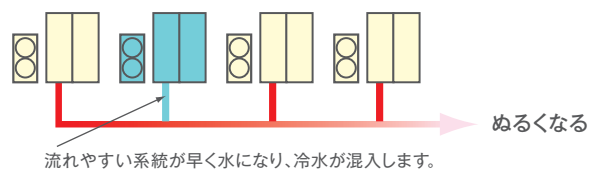
階下給湯

階下5mを超え7mまでは自動空気抜き弁とバキュームブレーカーを設置してください。7m以上は開放型貯湯タンクの設置を原則とします。
 ※詳細は、当社までご相談ください。

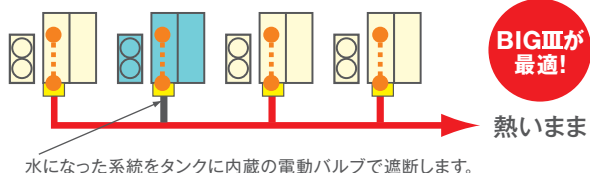


偏流と並列制御

単純並列→流量維持



電動バルブ制御→湯温維持



■標準配管・排水工事例

配管仕様

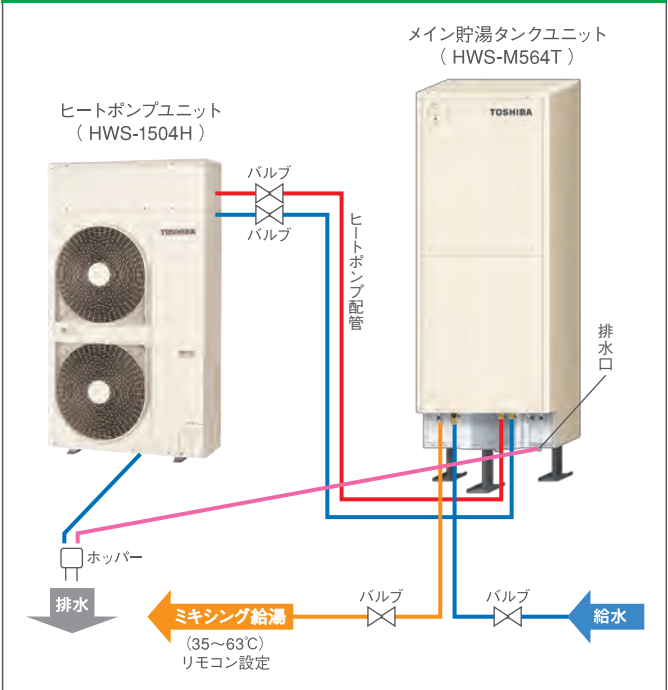
配管名称	配管径	耐熱	材料
給水／給湯配管	25A	40／70℃	銅管・ステンレス管など
タンク連結管(直管部)	25A	70℃	耐熱性硬質塩化ビニル管(HTVP)など
ヒートポンプ配管	15A	70℃	銅管・ステンレス管・架橋ポリエチレン管など
貯湯タンクユニットの排水管	20A	70℃	耐熱性硬質塩化ビニル管(HTVP)など
ヒートポンプユニットのドレン管	φ16mm	30℃	市販のドレンホース(ドレンキャップ付属)

※沸き上げ運転中は、ヒートポンプユニットからのドレン水およびメイン貯湯タンクユニットから膨張水が出ますので、必ず排水処理を行ってください。
 ※集中ドレン排水処理を行う場合は、ヒートポンプユニット底板へのドレンキャップ取り付けのために基礎上げ(50～100mm)を行ってください。
 条件によっては、ヒートポンプユニット底板に結露し滴下する恐れがありますので、完全に集中排水する場合は、別売のドレン皿(TCB-D1403)をご用意ください。

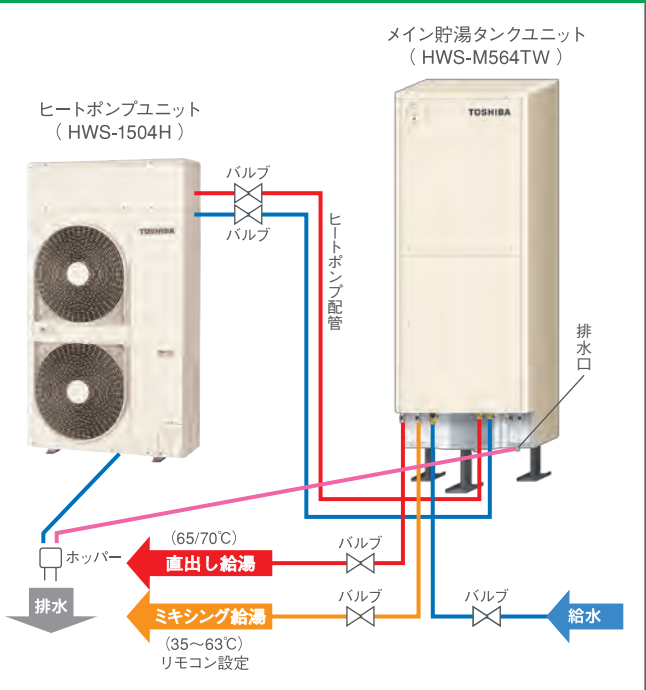
配管保温仕様

各配管は、必ず保温工事を行ってください。
 保温しないと、貯湯温度が低くなります。
 (保温材：耐熱70℃以上、厚み20mm以上)
 ※凍結が予想される場合は、凍結防止ヒーターも追加してください。

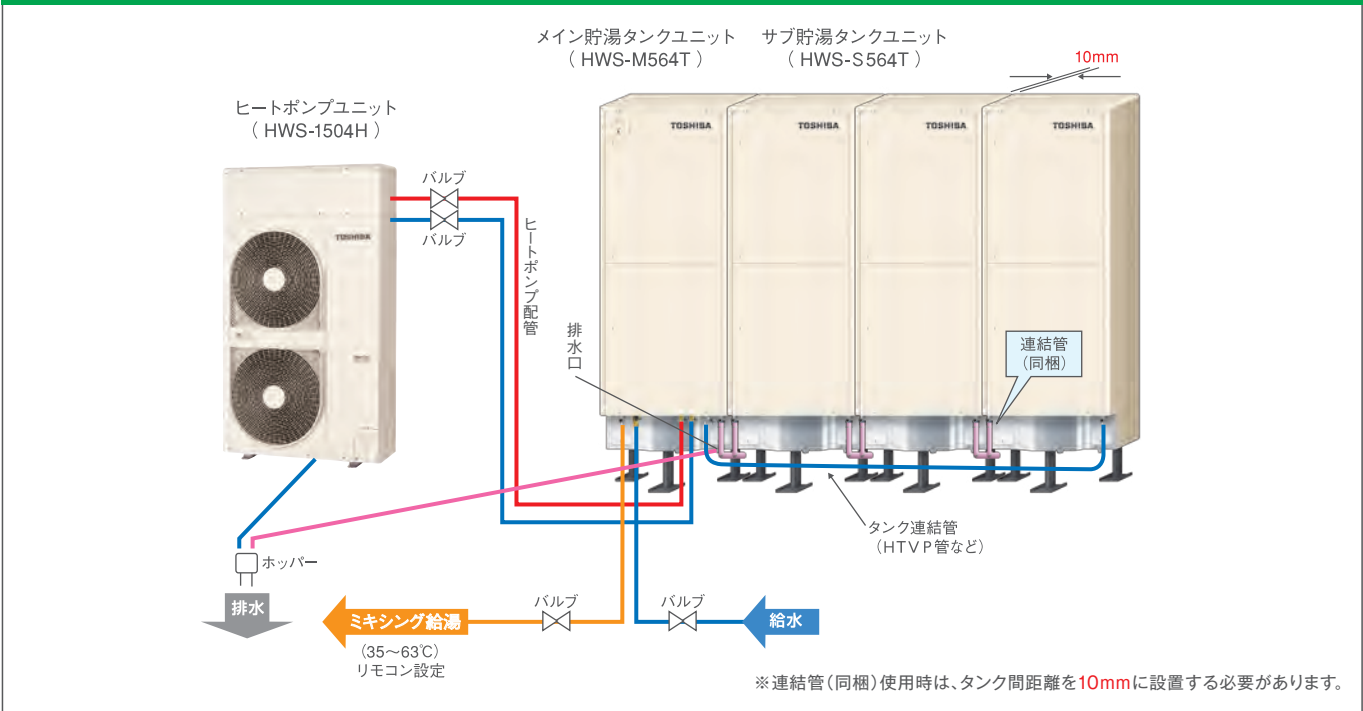
貯湯タンクユニット1台の例



貯湯タンクユニット1台の例(ダブル給湯タイプ)

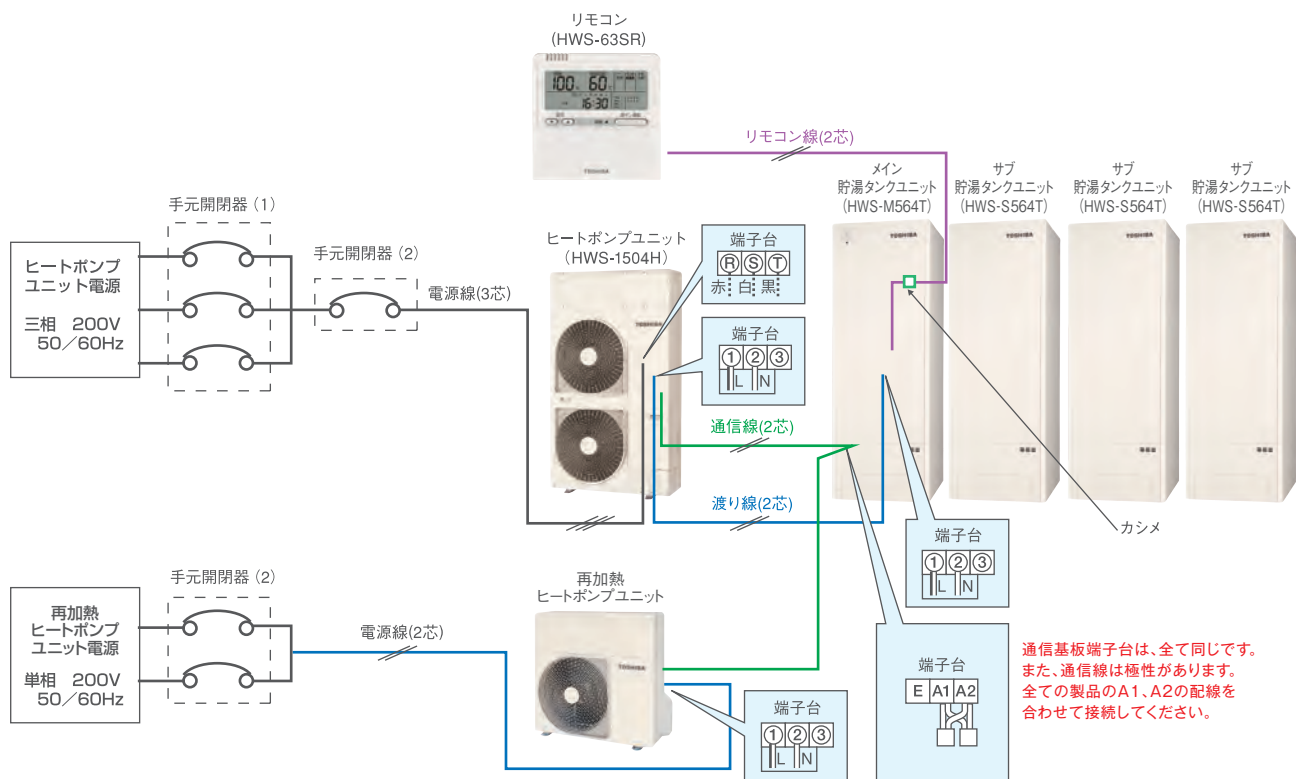


貯湯タンクユニット4台の例



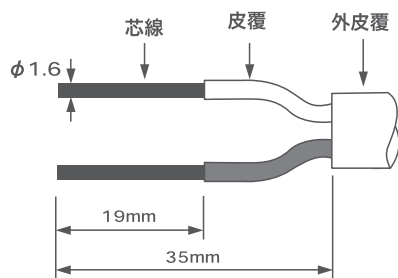
BIGⅢの電気工事

ヒートポンプユニット1台の例



Fケーブルの皮ムキ長さ

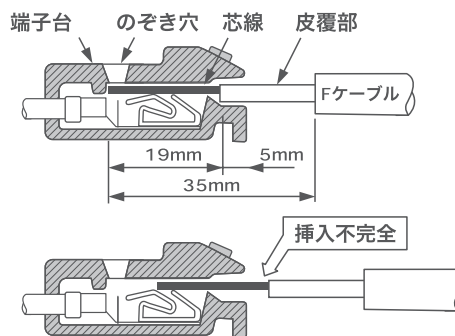
- 平形ビニール外装ケーブルφ1.6(2芯)
- 撚線は絶対に使用しないでください。



皮ムキ長さを守ってください。

Fケーブルの差し込み

- Fケーブルは、端子台の奥までしっかり挿入してください。
●挿入は、のぞき穴から芯線が見えるまで差し込んでください。
(挿入が不完全な場合、接触不良となり発熱します)



電源電線仕様

		ヒートポンプユニット							再加熱ヒートポンプユニット	
		1台	2台	3台	4台	5台	6台~7台	8台	1台	2台
手元開閉器(1)	容量	30A	60A	100A	100A	200A	200A	200A	15A	30A
	ヒューズ容量	30A	50A	75A	100A	125A	150A	200A	15A	30A
漏電ブレーカー手元開閉器(2)容量		30A 30mA 0.1SEC以下							1系統当たり 15A	
主幹線	20m以下	撚線14mm ²	撚線22mm ²	撚線38mm ²	撚線60mm ²		撚線100mm ²	撚線3.5mm ²	撚線5.5mm ²	
	50m以下	撚線22mm ²	撚線38mm ²	撚線38mm ²	撚線60mm ²		撚線100mm ²	撚線5.5mm ²	撚線14mm ²	
電源線	20m以下	1系統当たり 撚線5.5mm ²		1系統当たり 撚線5.5mm ²		1系統当たり 撚線14mm ²		1系統当たり	撚線3.5mm ²	
	50m以下	1系統当たり 撚線14mm ²		1系統当たり 撚線14mm ²		1系統当たり 撚線14mm ²		1系統当たり	撚線5.5mm ²	
アース線		1系統当たり φ1.6mm			1系統当たり φ1.6mm			1系統当たり	φ1.6mm	

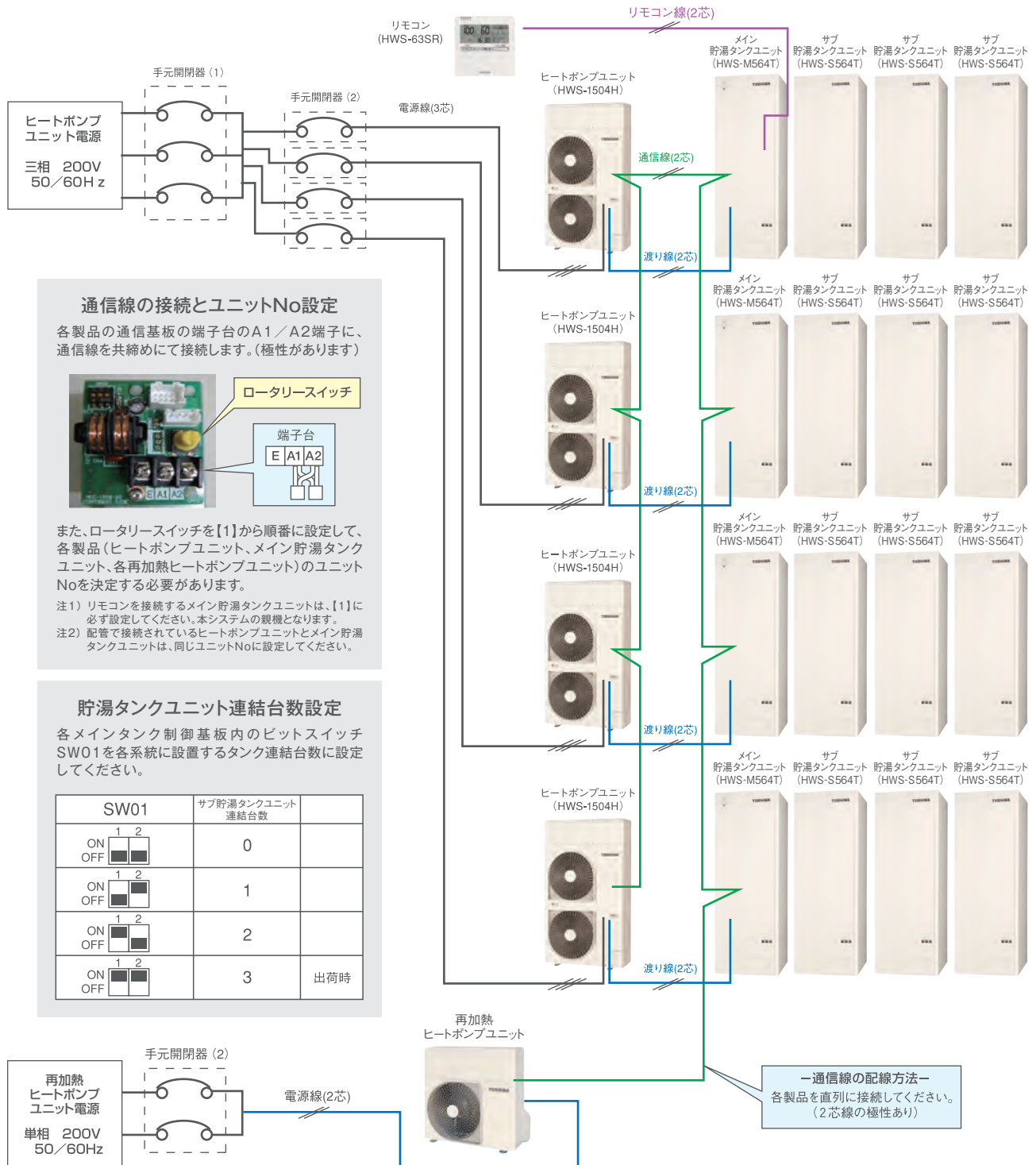
渡り線仕様

渡り線	φ1.6mm(2芯Fケーブル)
-----	-----------------

信号線仕様

RS485通信線	VCTF0.5mm ² (2芯)	リモコン線	VCTF0.5mm ² (2芯)
----------	-----------------------------	-------	-----------------------------

ヒートポンプユニット4台の例

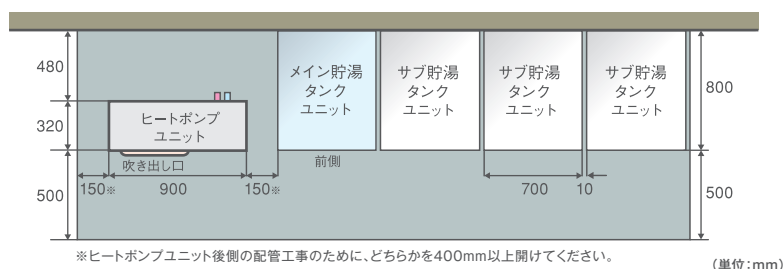


BIGⅢの設置について

■据付け時に必要なスペースと設置例

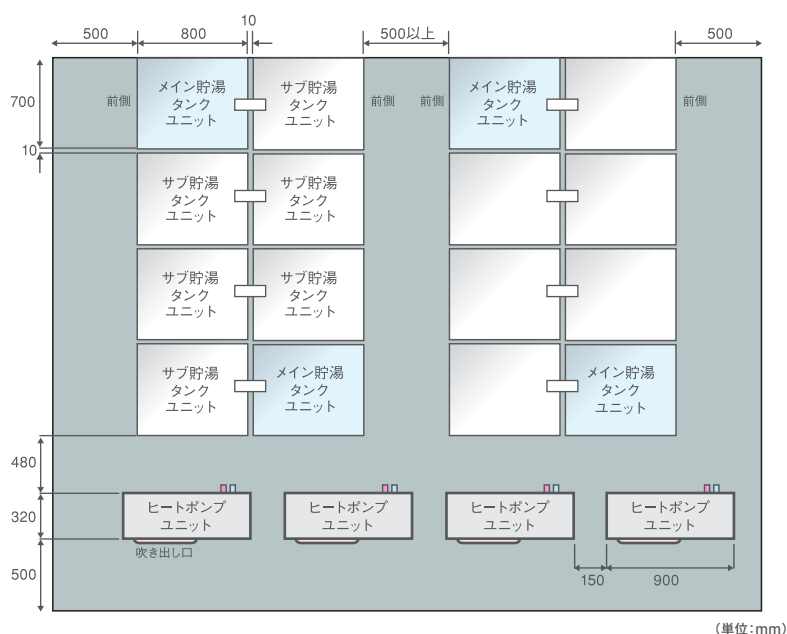
地上設置例

- 貯湯タンクユニット前側は、サービススペースとして500mm以上確保してください。
- 貯湯タンクユニットを連結する場合は、貯湯タンクユニット間を10mmに離して設置してください。
- ★サブ貯湯タンクユニットに同梱している連結管を利用する場合に必要な寸法です。また、メインとサブのタンクの順番も、右図のように配置する必要があります。



屋上設置例

- 2階以上の屋上に設置する場合は、右図のように貯湯タンクユニットの背面を合わせて設置してください。
- また、貯湯タンクユニット上部に取り付いている【壁固定金具】を利用して、貯湯タンクユニット同士を固定してください。
- （★貯湯タンクユニット同士を固定できない場合は、当社までご相談ください。）



■貯湯タンクユニットの据付けについて

【据付け方法と耐震クラスについて】

大規模地震による給湯設備の転倒・移動による被害を防止するため、国土交通省告示平成24年第1447号（2013年4月1日施行）により、貯湯タンクユニットの転倒防止措置の基準が明確になりました。「貯湯タンクユニットの据付けについて（下記）」に従って施工してください。

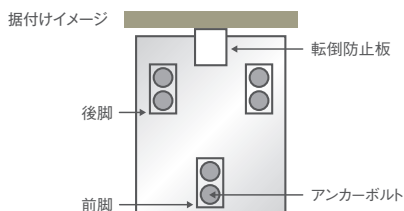
【耐震クラスとは】

日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針（一般財団法人日本建築センター）」における「局部震度法による建築設備機器の設計用標準震度」に相当する荷重を貯湯タンクユニットに印加したときに耐えること。

※試験条件：満水の貯湯タンクユニットを所定の方法にて固定し、重心位置に設計用標準震度に対応する荷重を連続的に加えたとき、貯湯タンクユニットが耐えることを確認。（荷重の値は、耐震クラスAでは製品質量の1.5倍、耐震クラスBでは1倍です）

耐震クラスAを想定した場合の設置例

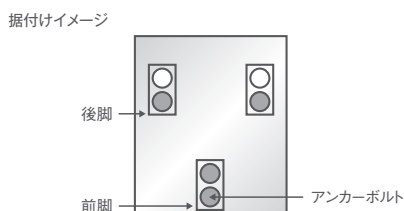
- 地階・1階以上について各脚をアンカーボルト2本止めおよび製品上部の転倒防止板固定を行ってください。



耐震クラスBを想定した場合の設置例

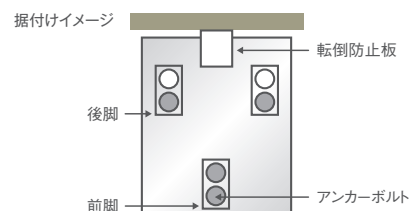
地階・1階設置の場合

- 前脚をアンカーボルト2本止め、後脚は各1本止めてください。



2階以上の設置の場合

- 前脚をアンカーボルト2本止め、後脚は各1本止めてください。製品上部を転倒防止板で固定してください。



■ほっとパワーエコBIGⅢ

システム管理形名			HW1T□-3	HW2T□-3	HW3T□-3	HW4T□-3	HW5T□-3	HW6T□-3	HW7T□-3	HW8T□-3
項目										
電源設計	定格電源		三相200V 50Hz/60Hz							
	最大電流		20A×1系統	20A×2系統	20A×3系統	20A×4系統	20A×5系統	20A×6系統	20A×7系統	20A×8系統
	手元開閉器容量		30A×1系統	30A×2系統	30A×3系統	30A×4系統	30A×5系統	30A×6系統	30A×7系統	30A×8系統
	ヒューズ容量		30A×1系統	30A×2系統	30A×3系統	30A×4系統	30A×5系統	30A×6系統	30A×7系統	30A×8系統
	電源主幹線	20m以下	1系統当たり 燃線5.5mm ²							
50m以下		1系統当たり 燃線14.0mm ²								
通信線等	渡り線(HPユニット→タンク間)		2芯(1.6mm ²)							
	リモコン線・通信線		2芯(燃線0.3mm ² ~0.5mm ²)							
給水配管方式			水道直結方式(タンク内蔵減圧弁の設定圧力:170kPa)							
給水器具認証番号			W047-20020-135							
沸き上げ温度			低(65℃)、高(70℃)、自動							
給湯温度(ミキシング温度設定)			35℃~63℃(出荷時設定60℃)							
出湯流量(目安)			1系統当たり30L/min(タンク4連結/2次側圧損40kPa時)							
安全装置			過圧防止弁(動作圧力:350kPa)							
保証範囲	使用外気温度範囲		-10℃~40℃							
	使用水温範囲(1次給水)		5℃~29℃							
	使用圧力範囲(1次給水)		200kPa~500kPa							

□:貯湯タンク連結数(1:1連結、2:2連結、3:3連結、4:4連結)、ダブル給湯タイプは、末尾にW追加

ヒートポンプユニット	形名	HWS-1504H		
	外形寸法(幅×奥行×高さ)	(mm) 900×320×1,575		
	外装色(マンセル記号)	シルキーシェード(1Y 8.5/0.5)		
	質量	120kg		
	定格電源	三相200V 50Hz/60Hz		
	標準貯湯加熱性能	中間期加熱能力/消費電力 ※1	15.0kW/3.55kW	
		夏期加熱能力/消費電力 ※2	15.0kW/3.15kW	
		冬期加熱能力/消費電力 ※3	15.0kW/3.95kW	
		着霜期加熱能力/消費電力 ※4	11.5kW/4.00kW	
	高温貯湯加熱性能	中間期加熱能力/消費電力 ※5	15.0kW/3.75kW	
		夏期加熱能力/消費電力 ※6	15.0kW/3.30kW	
		冬期加熱能力/消費電力 ※7	15.0kW/4.15kW	
		着霜期加熱能力/消費電力 ※8	11.5kW/4.35kW	
	年間標準貯湯加熱エネルギー消費効率 ※9	4.0		
運転音	(中間期)47dB / (冬期)50dB			
循環ポンプ出力	DC280V 45W			
貯湯タンクユニット	圧縮機電動機出力	2.5kW		
	送風用電動機出力	60 + 60W		
	水配管接続口径	ヒートポンプ接続口(水側、湯側):R1/2(オネジ)		
	ドレン配管接続口径	内径φ16mm市販のドレンホース使用(ドレンニップル付属)		
	冷媒名(封入量)	R410A (2.4kg)		
	冷媒の二酸化炭素換算値	5.1トン		
	耐震クラス	A		
	品名	メイン貯湯タンクユニット	サブ貯湯タンクユニット	
	形名	HWS-M564T HWS-M564TW(ダブル給湯タイプ)	HWS-S564T	
	貯湯タンク容量	560L		
定格電源	単相200V 50Hz/60Hz	—		
消費電力	制御	16W(待機時3.5W)	—	
	凍結防止ヒーター	40W (5W×4ヶ×2個使い)	—	
外形寸法(幅×奥行×高さ)(mm)	700×800×2,110			
外装色(マンセル記号)	シルキーシェード(1Y 8.5/0.5)			
質量(満水時)	82kg(642kg) 83kg(643kg)	75kg(635kg)		
配管口径	※11 給水・給湯・タンク連結口:R1(オネジ) 排水:R3/4(オネジ) ヒートポンプ接続口(水側、湯側):R1/2(オネジ)	タンク連結口:R1(オネジ) 排水口:R3/4(オネジ)		
給水配管方式	水道直結方式 (内蔵減圧弁の設定圧力:170kPa)	—		
外部入出力端子(遠隔管理用)	故障出力、湯切れ出力	—		
タンク最高使用圧力	逃し弁(負圧弁付き):190kPa	—		
タンク保温性能	※10	2.0℃/10時間		
耐震クラス	A			
リモコン	形名	HWS-63SR		
	外形寸法(幅×奥行×高さ)(mm)	120×16×120		
操作・機能	運転/停止、システム残湯量表示、給湯温度「35℃~63℃」、給湯/パターン設定「昼間・夕方・朝夕・カスタム」、沸き上げ温度設定「低(65℃)・高(70℃)・自動」、沸き上げ量設定「標準・多め・少なめ」、デマンド設定「任意時刻」、休日設定、停止日数設定、エラー表示、アラーム停止操作、保温運転/停止、保温温度・運転時間設定			

※1~10 (一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格「業務用ヒートポンプ給湯機」(JRA4060:2014)に準拠しています。)

※1 作動条件:外気温(乾球/湿球) 16℃/12℃、水温17℃、沸き上げ温度65℃

※2 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度) 25℃/21℃、水温24℃、沸き上げ温度65℃

※3 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度) 7℃/6℃、水温9℃、沸き上げ温度65℃

※4 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度) 2℃/1℃、水温5℃、沸き上げ温度65℃

※5 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度) 16℃/12℃、水温17℃、沸き上げ温度70℃

※6 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度) 25℃/21℃、水温24℃、沸き上げ温度70℃

※7 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度) 7℃/6℃、水温9℃、沸き上げ温度70℃

※8 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度) 2℃/1℃、水温5℃、沸き上げ温度70℃

※9 一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格JRA4060:2014に基づく実際の使用状況に近い条件から求めた一年間の平均性能。

※10 作動条件:貯湯ユニット周囲温度 20℃、水温15℃、沸き上げ温度65℃

※11 ダブル給湯タイプは、給湯口が2系統(直出し給湯、ミキシング給湯)あります。

■再加熱ヒートポンプユニット

再加熱ヒートポンプユニット	項目	形名	HWS-454HP	HWS-454HT
	主用途		循環回路保温用	既設タンク保温用
	種類(設置区分)		屋外型(防雨型)	
	定格電源		単相200V 50Hz/60Hz	
	最大電流		15A	
	電源設計	手元開閉器容量	15A	
		ヒューズ容量	15A	
		電源主幹線	20m以下 50m以下	燃線3.5mm ² 燃線5.5mm ²
	性能	加熱能力	中間期	4.5kW ※1
			夏期	4.5kW ※2
			冬期	4.5kW ※3
		消費電力	中間期	2.09kW ※1
			夏期	1.80kW ※2
			冬期	2.25kW ※3
冷媒名(封入量)	外形寸法(幅×奥行×高さ)	(mm)	780×290×770	
	外装色(マンセル記号)		シルキーシェード(1Y 8.5/0.5)	
	質量		55kg(満水時58kg)	
	運転音		(中間期)50dB / (冬期)51dB	
	冷媒名(封入量)		R410A (0.7kg)	
	冷媒の二酸化炭素換算値		1.5トン	
	圧縮機電動機出力		750W	
	送風用電動機出力		43W	
	水配管接続口径		温水接続口(本体出口):R3/4(オネジ) 温水接続口(本体入口):R3/4(オネジ)	
	ドレン配管接続口径		内径φ16mm市販のドレンホース使用	
使用範囲	機内抵抗		圧力損失 2m(16L/min時)	
	外気温度		-10℃~40℃	
		設定温度(リモコン設定初期値)	58℃(入口温度)	62℃(入口温度)
		設定温度範囲	40℃~62℃(1℃刻み)(入口温度)	
		流量	16L/min(機器入口に、定流量弁の設置が必要)	
	水圧		500kPa以下(入口側)	
	外部循環ポンプ運転端子	※4	無電圧接点あり(電源接続端子)	
	耐震クラス		A	

※1 作動条件:外気温(乾球/湿球) 16℃/12℃、入水温度:60℃、出湯温度:64℃、加熱流量:16L/min

※2 作動条件:外気温(乾球/湿球) 25℃/21℃、入水温度:60℃、出湯温度:64℃、加熱流量:16L/min

※3 作動条件:外気温(乾球/湿球) 7℃/6℃、入水温度:60℃、出湯温度:64℃、加熱流量:16L/min

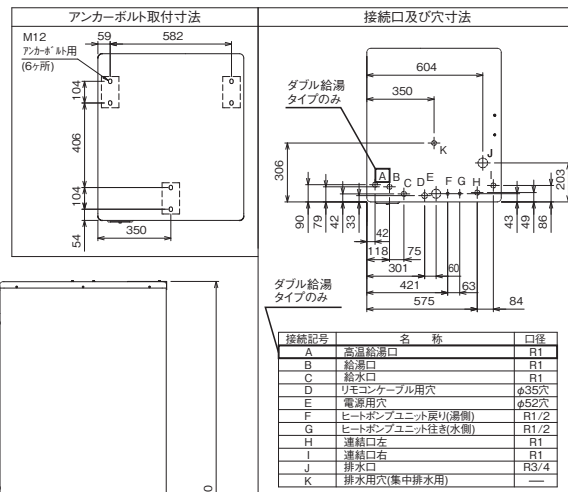
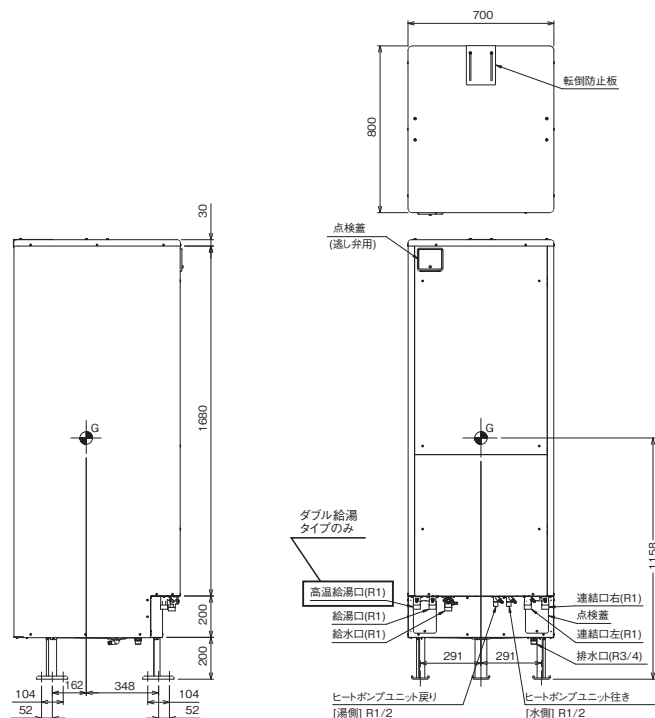
※4 再加熱ヒートポンプユニットが停止すると、循環ポンプも連動して停止させたい場合に利用できます。

外形図

メイン貯湯タンクユニット

HWS-M564T / HWS-M564TW (ダブル給湯タイプ)

(単位:mm)

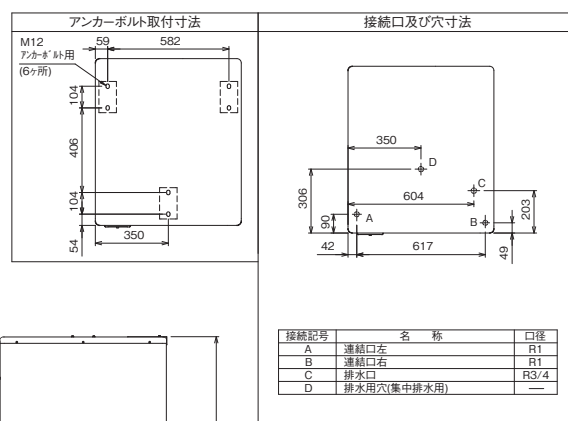
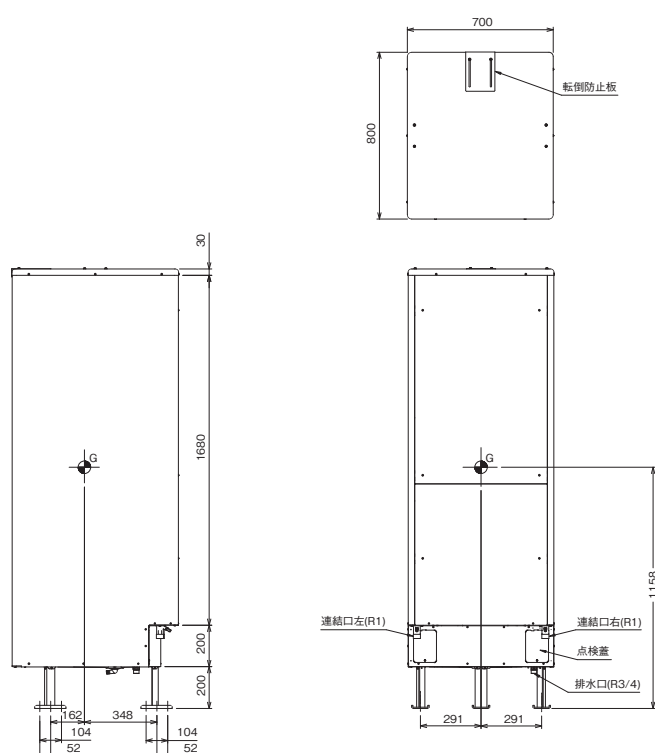


注) アンカーボルトの打設数や本体上部固定等は、設置状態により異なる場合があります。

サブ貯湯タンクユニット

HWS-S564T

(単位:mm)

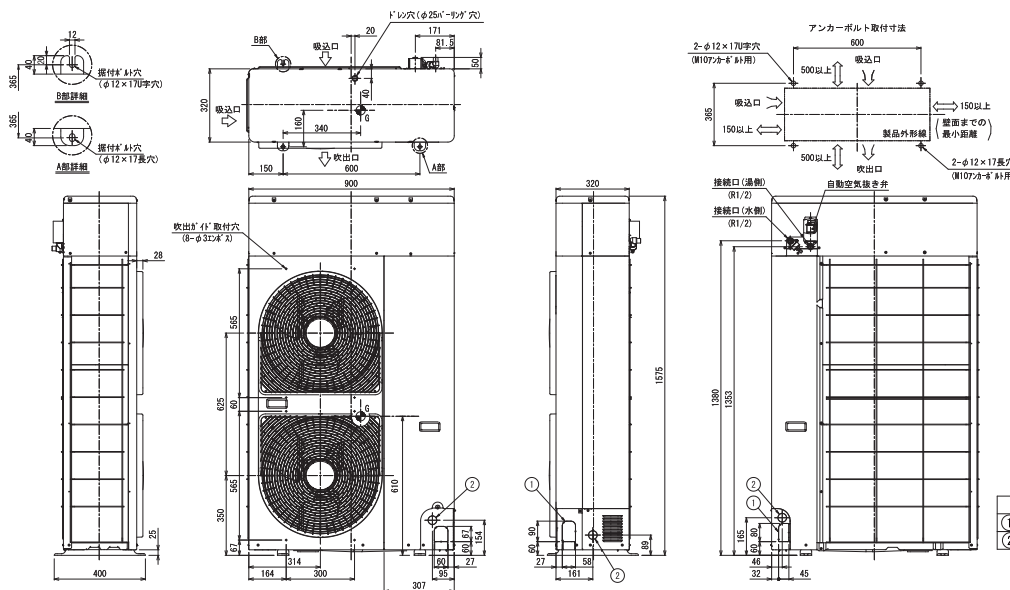


注) アンカーボルトの打設数や本体上部固定等は、設置状態により異なる場合があります。

ヒートポンプユニット

HWS-1504H

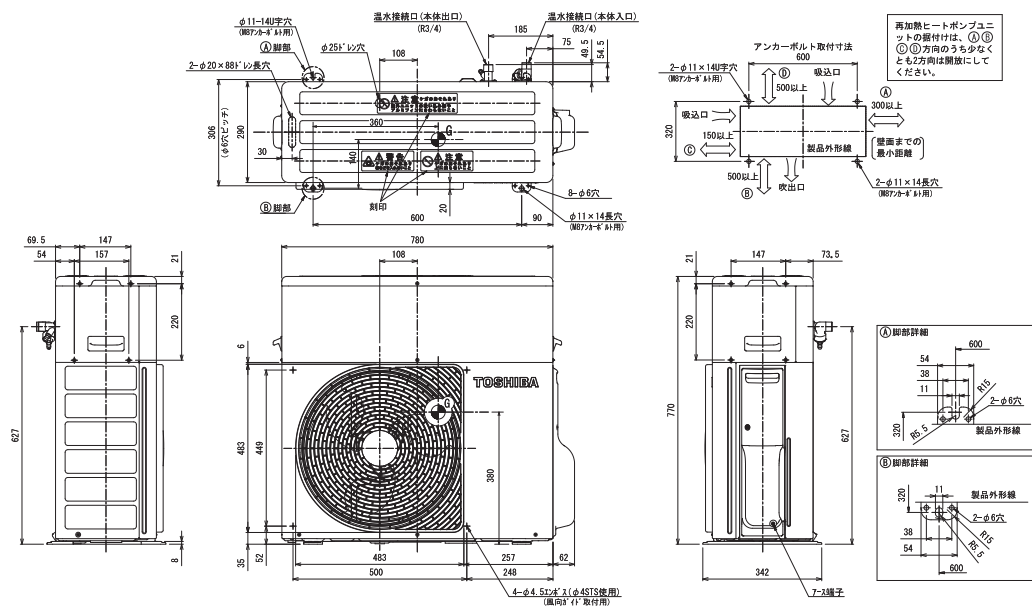
(単位:mm)



再加熱ヒートポンプユニット

HWS-454HP/HWS-454HT

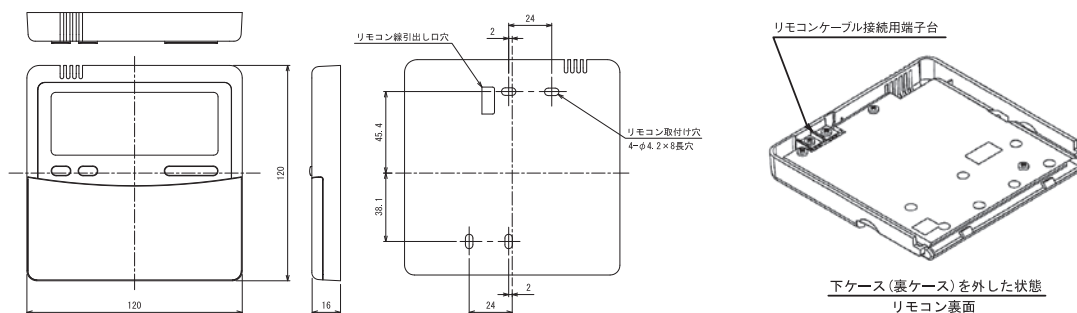
(単位:mm)



リモコン

HWS-63SR

(単位:mm)



東芝業務用ヒートポンプ給湯機に関するご注意

使用上の注意事項

1. 水質によっては、熱交換器等の寿命が通常より短くなることがありますので、水道法の水質基準に適合した水道水を使用してください。
特に温泉水、地下水、井戸水で使用した場合、通常の寿命は保証しかねます。(不具合等が発生した場合、無償保証できません)
2. ご使用になる出湯蛇口や湯水混合栓の出湯温度は、配管からの放熱により、設定温度より低めになることがあります。再加熱ヒートポンプユニットの設置をお勧めします。
3. シングルレバー湯水混合栓および手元ストップシャワー、マッサージシャワー等のシャワーヘッドを使用すると、出湯量が少なくなることがあります。
4. 船舶、車両へ搭載すると、振動や揺れにより機器が故障する恐れがありますので、据付けしないでください。

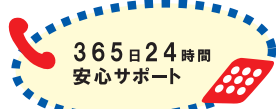
5. 左記内容および取扱説明書・据付工事説明書の内容を守らなかったために発生した不具合については、保証期間内であっても無償保証の対象外となります。
6. 少しでも長くお使いいただくために、取扱説明書の内容に従って定期的にお手入れと日常点検を行ってください。
7. この製品は、日本国内用に設計されているため海外では使用できません。また、海外においてはアフターサービスもできません。
This product is designed for use only in Japan and cannot be used in any other country. No servicing is available outside of Japan.

施工時の注意事項

1. 最低気温が-10℃を下回る地域では能力が極端に低下し、機器が正常に動作しないことがありますので、据付けしないでください。
2. 再加熱ヒートポンプユニットの入口配管部には、定流量弁(流量16L/min)を現地手配で組み込む必要があります。
3. 塩害地(海浜地区で潮風が直接あたる場所)や温泉地など特殊な場所では、機器が故障する恐れがありますので、据付けしないでください。
4. ヒートポンプユニットや再加熱ヒートポンプユニットは室内に据付けしないでください。設置スペースは設置基準を守り、なるべく風通しの良い場所に設置してください。
5. ヒートポンプユニットや再加熱ヒートポンプユニットは沸き上げ中および凍結防止運転中に運転音がします。また、沸き上げ中は冷風が出ますので、ご近所の迷惑になる場所へは据付けしないでください。
6. ヒートポンプユニットや再加熱ヒートポンプユニットはテレビ・ラジオのアンテナより3m以上離してください。
7. 運転中はヒートポンプユニットや再加熱ヒートポンプユニットからドレンが発生しますので、排水工事を行ってください。

8. 雨や雪が降ったとき、水たまりができて水につかるような所には据付けしないでください。
9. 積雪地区に据付ける場合には、ヒートポンプユニットや再加熱ヒートポンプユニットは置き台の上に据付けるなど、雪が空気吸込口・吹出口から入らないようにしてください。また、屋根をつけて雪が積もらないようにしてください。
10. 保温工事がしてあっても周囲温度が0℃以下になると配管は凍結しますので、適切な凍結防止工事を行ってください。
11. 設備の電源容量は給湯機を見込んだ容量にしてください。また、ヒートポンプ給湯機専用の漏電ブレーカーを設けて直接配線してください。
12. シャワー給湯栓をご使用の場合には、やけど防止のため、サーモスタット付湯水混合栓(逆止弁付き)を使用してください。
13. 電気工事は電気設備基準および内線規定に基づいて、必ず指定工事業者が行ってください。
14. アース(接地)工事は、万一の感電防止のため、電気設備技術基準および内線規定に基づいて必ず電気工事士によるD種(第3種)接地工事を行ってください。

修理ご相談窓口



0120-809-020

365日24時間修理受付 全国どこからでも

東芝業務用給湯機を製造している東芝キャリア(株)富士事業所は、①品質保証に関するISO9001認定取得工場②環境マネジメントシステムに関する国際規格ISO14001認証登録工場です。

- ①ISO9001
商品の「設計、開発、製造、据付け及び付帯サービス」について品質保証を認証するものです。



■富士事業所
認定書番号: JQA-0384
取得年月日: 1994年1月28日

- ②ISO14001
ISOによって制定された、環境保全活動に適用される国際的な規格です。



■富士事業所
登録番号: EC97J1014
登録年月日: 1997年4月22日

保守メンテナンスのご相談について

業務用ヒートポンプ給湯機を末永く安心してお使いいただくために、保守メンテナンスメニューをご用意しております。ぜひ、ご活用をお願いいたします。

東芝キャリア株式会社 サービス営業部 / TEL.044-331-7438

- 東北エリア TEL.022-237-4081
- 中部エリア TEL.052-217-8908
- 中国エリア TEL.082-577-1066

- 首都圏エリア TEL.044-331-7438
- 北陸エリア TEL.076-231-7100
- 四国エリア TEL.087-821-0141

- 関西越エリア TEL.048-658-1052
- 関西エリア TEL.06-7175-9514
- 九州エリア TEL.092-715-0772

ヒアリングシート

■機種選定やランニングコストシミュレーションを行うために、下記項目をご確認ください。

施設名	新築・改築			
所在地	都道府県	市区郡	標高 m	
建物構造	地上 階	地下 階	敷地面積 m ²	
給湯機設置予定場所	階			
業種名	(外食、食品スーパー、工場食堂、給食センター、社員寮、福祉施設、ホテル、病院など) ※福祉施設の場合、デイケアサービス／グループホーム／特別養護老人ホームなど			
給湯用途	(入浴、厨房など)			
利用規模	人	食	床	
給湯設備の使用量 使用時間	給湯設備	お湯の使用量		お湯の使用時間帯
		給湯温度	原単位	
	大浴槽	℃	L × 槽	: ~ :
	小浴槽	℃	L × 槽	: ~ :
	特殊浴槽	℃	L × 槽	: ~ :
	ユニットバス	℃	L × 槽	: ~ :
	シャワー	℃	基 × 人	: ~ :
	カラン	℃	基 × 人	: ~ :
	洗面	℃	基 × 人	: ~ :
	食器洗浄機	℃	基 × 食	: ~ :
		℃	×	: ~ :
	℃	×	: ~ :	
大浴槽の落とし湯(入れ替え)	1回 / 日			
大浴槽の保温方式	☐ 循環 ☐ 差し湯			
現在の給湯設備	(給湯機、ボイラーなど)			
現在の燃料	☐ 都市ガス ☐ LPガス ☐ 灯油 ☐ 重油 ☐ その他 ()			
現在の燃料単価	/ m ³ ・kg・L			
電力契約名	☐ 業務用電力 ☐ 低圧電力 ☐ 蓄熱調整契約 ☐ 電化厨房契約 ☐ その他 ()			
特記事項				

⚠ 安全に関するご注意

指定冷媒以外は絶対に使用(追加補充・入替え)しないでください。指定冷媒以外を使用した場合、機器の故障や安全性の確保に重大な障害をもたらす恐れがあり、当社は一切その責任を負いません。

1. ご使用の前に「取扱説明書」を良くお読みの上、正しく安全にお使いください。
2. 機器を改造しての使用はできません。故障・事故の原因になります。
3. そのまま飲用しないでください。ご使用状態によって、タンク内に水アカがたまったり、配管材料の劣化等によって水質が変わることがあります。飲用される場合は下記の点に注意し飲用に適した水質であることを確認した上で、必ず沸騰させてからにしてください。①必ず水質基準に適合した水を使用してください。②熱いお湯が出てくるまでの水(配管内に貯まっている水)は雑用水としてお使いください。③固形物や変色、濁り、異臭があった場合には、直ちに点検の依頼を行ってください。
4. 機器の電源配線は、専用ラインで配線され、漏電遮断器付ブレーカーを設置していることを確認してください。使用にあたり、時々、漏電遮断器の動作を確認してください。故障や漏電のときに感電する恐れがあります。

5. アースを確実に取り付けてください。故障や漏電のときに感電する恐れがあります。アース工事は必ず販売店に依頼してください。
6. 別売部品は東芝品をご使用ください。純正品以外の部品を使うと、事故・故障の原因になる場合があります。
7. 脚をアンカーボルトで必ず固定してください。地震などが発生した場合、本体が倒れてけがをすることがあります。
8. 東芝ヒートポンプ給湯機の近くにガス類や引火物、可燃性のものを設置しないでください。発火することがあります。
9. 凍結防止策を行ってください。配管が破裂して火傷することがあります。
10. 機器の電源は使用時常に入れておいてください。長期間使用しない、または電源を停止する場合は、タンクユニットの水を排水してください。冬季にタンク、配管等が凍結し、破裂する場合があります。

●業務用ヒートポンプ給湯機のお問い合わせは下記どうぞ。

■東芝キャリア株式会社

本社:〒212-8585 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34

●北海道支店 TEL.011-624-1141(2015年5月より開所予定)

〒063-0814 北海道札幌市西区琴似4条2丁目1番2号 コルテナII

●東北支店 TEL.022-237-4021

〒984-0015 宮城県仙台市若林区卸町2-2-1

- 福島営業所 TEL.024-933-1622
- 山形営業所 TEL.023-625-5257
- 岩手営業所 TEL.019-636-4121
- 青森営業所 TEL.017-777-1861
- 秋田営業所 TEL.018-864-7315

●関信越支店 TEL.048-658-1048

〒330-0835 埼玉県さいたま市大宮区北袋町1-318 みづほビル

- 群馬営業所 TEL.027-363-3181
- 栃木営業所 TEL.028-636-5161
- 新潟営業所 TEL.025-241-8080
- 長野営業所 TEL.026-221-3890

●その他営業所

- 神奈川営業所 TEL.045-662-1048
- 東関東営業所 TEL.043-247-1261

●中部支店 TEL.052-529-1931

〒451-8502 愛知県名古屋市中区西2-33-10 東芝名古屋ビル

- 岐阜営業所 TEL.058-277-0620
- 三重営業所 TEL.059-229-8301
- 静岡営業所 TEL.054-273-4580
- 浜松営業所 TEL.053-451-2550

●北陸支店 TEL.076-231-7100

〒920-0024 石川県金沢市西念3-32-7

- 富山営業所 TEL.076-441-5531
- 福井営業所 TEL.0776-26-1821

●関西支店 TEL.06-7175-9506

〒550-0004 大阪府大阪市西区靱本町1-11-7
信濃橋三井ビル7F

- 京滋営業所 TEL.075-691-5688
- 和歌山営業所 TEL.073-422-5910
- 神戸営業所 TEL.078-231-3190
- 姫路営業所 TEL.079-298-2206

●中四国支店 TEL.082-577-1070

〒730-0017 広島県広島市中区鉄砲町7番18号
東芝フコク生命ビル4階

- 岡山営業所 TEL.086-235-1340
- 山口営業所 TEL.0834-32-0326
- 山陰営業所 TEL.0852-22-1836
- 四国支店 TEL.087-821-0141
- 松山営業所 TEL.089-900-1888
- 高知営業所 TEL.088-845-2280
- 徳島営業所 TEL.088-626-2421

●九州支店 TEL.092-735-3471

〒810-0072 福岡県福岡市中央区長浜2-4-1 東芝福岡ビル

- 北九州営業所 TEL.093-582-1002
- 長崎営業所 TEL.095-847-7225
- 大分営業所 TEL.097-553-1048
- 熊本営業所 TEL.096-370-4450
- 宮崎営業所 TEL.0985-29-7711
- 鹿児島営業所 TEL.099-257-6222
- 沖縄支店 TEL.098-879-2011

TOSHIBA
Carrier

東芝キャリア株式会社

〒212-8585 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34

QRコードからアクセス

仕様書ダウンロードサイトに技術資料公開!

<http://www.toshiba-carrier.co.jp>



●このカタログは平成27年3月現在のものです。●このカタログに掲載の仕様は改良のため予告なしに変更することがあります。●印刷物のため製品の色は実際と異なることがあります。

東芝キャリア・給湯・A110349